

SZEMLE

VIZSGAPOLITIKÁK

Ha valaki manapság nálunk vizsgapolitikát akar csinálni – amint ez az Oktatási Minisztérium vizsgapolitikai kérdezz-felelek-jéből kiderül (Kétszintű érettségi, Budapest, 2003) –, föltétlenül olvassa el Mátrai Zsuzsa írását. Tisztábban fog látni.

Az Érettségi és felvételi külföldön aprólékos részletességgel ismerteti a létező variációkat, sőt még „modelleket” is alkot belőlük. A „német modell” jellegzetessége az ún. „belőz záróvizsga”, vagyis hogy a fiatalok záróvizsgát tesznek vagy tehetnek az iskolán belül, a tanári karból alkotott bizottság előtt. Ha már *modell*-nek kell valamit nevezni, ez csakugyan nevezhető annak, minthogy erre a mintára Európa keleti régióiban sok helyütt szerveznék vizsgákat (a miénk is ilyen). Jól látja a szerző, hogy az angolok, mint sok minden másban, ebben is eltérnek a kontinenstől. Ezt mutatja több lépcsős vizsgák rendszere csakúgy, mint a változások benne, amiket Mátrai Zsuzsa gondosan regisztrál.

A svédek és a hollandok lónak ki a sorból. A „svéd modellben” ma nincs érettségi; helyette ún. folyamatos értékelés van: a fiatalokat nyomon követetett teljesítmények összessége alapján ítélik meg (osztályozások, szöveges értékelések, különféle tesztek). A „holland modell” is átmeneti, amennyiben kombinálja a belőz záróvizsgákat (német) a külsőkkal (angol). Az érettségi bizonyítvány német hagyomány; a méréses megoldások angol átvételek.

Vajon miért? Ha már végigolvastuk ezt a részletes és szakszerű ismertetést – belőle most csak az első fejezetet mutattuk be, annak is csupán az európai részét –, ez az a kérdés, amely újra meg újra fólıvetődik. Miért „modell” a német? Minek a modellje lehet az angol? És miért különböznék ennyire egymástól? Erre a kérdésre alighanem két válasz adható.

Az egyik az, hogy a vizsgarendszerek politikai-szemleges eszközök, amelyek közül ízlésünk szerint választhatunk. A célnak – hogy tudjuk, mit tud a fiatal, amikor elhagyja a középiskolát, hogy átlépjen a felsőoktatásba – ez is, az is megfelel. Jó válasz ez, a szakértő, az oktatáspolitika „technikusának” válasza. Jó is volna, ha így volna; milyen egyszerűvé válna minden! Lennének technikáink, eszközeink, módszereink, eljárásaink, aztán tessék, itt a választék. Ami megtetszik, ki lehet próbálni. Ami beválik, fől kell használni. Német vagy angol modellt (vagy svédet, hollandot, esetleg valamilyen latint, ami sajnálatosan hiányzik ebből az áttekintésből).

Kár, hogy nem így van. Nem egészen így. Mert a vizsgapolitika, és ez a második válasz, nem egyszerűen technika, eszközök, módszertan, hanem az oktatáspolitika, ezen keresztl pedig a társadalompolitika része. S mint ilyent, minden meg-határozza, ami a társadalompolitikát: a hagyományok, lehetőségek, és persze az aktuális politikai erők aktuális szándékai. Ettől más az a bizonyos „német modell”, mint, mondjuk, az angol vagy a mediterrán. És ez örökösfelfejjást okozhat az aktuálpolitikától magát (helyesen) távol tartani kívánó szakértőnek.

Mátrai Zsuzsa éppoly jól tudja ezt, mint e sorok szerzője (s más kollégánk). Miért nem ír akkor róla? Miért nem bontolja ki ezt az alapvető kérdést? Miért nem arról beszél, hogy milyen különbségek miért alakultak ki Kína és a gyarmati Hongkong között? De hagyjuk Délkelet-Ázsiát, hisz messze van – miért nem szól a kontinens és az angolok különbségének gyökereiről, amely a fölvilágosodásig – söt bizonyára annál is mélyebbre – nyúlik vissza?

A válasz egyszerű: mert ki figyelne oda? Abban a munkamegosztásban, amely politikus és szakértő között modern időnkben kialakul (s milyen jó, hogy legalább már itt tartunk), a politikus kér-



dez (de jó, hogy legalább kérdez), a szakértő pedig válaszol (mert kérdeztek, mert szót adtak neki). Arra válaszol, amit kérdeznek. Nem bonyolódik hosszas fejezetekbe. Nem akar oktatni, főként nem kioktatni. Annak nem ott, a tárgyalóasztal mellett a helye, hanem az iskolapadban.

Ez az, az iskolázottság, vagyis a kellő hozzáértés! Szakpolitikusnak nem választják, hanem képzik az embert, de legalábbis képezni kellene. Akkor valósánlúleg szakszerűbben tudna kérdezni, hogy a szakértő is mélyebben és szakszerűbben válaszolhasson. És akkor talán nem gabalyodnának össze – esetünkben például – az eszközök, a szándékok, meg a valóság.

*

Ha volna szakpolitikusi képzés – és ha ennek egyik témája például a *vizsgapolitika* lenne –, az Országos Közoktatási Intézet és az OKKER közös kiadványát kötelező irodalomnak ajánlanánám (*Oktatás és decentralizáció Közép-Európában*). Balázs Éva és Halász Gábor tanulmánykötete nagy ívű áttekintést a régióról pontosabban annak oktatásirányításáról. Lengyelországról, Csehországról, Magyarországról, Romániáról és Bulgáriáról, ezen kívül pedig az egykori monarchia többi országáról is olvashatunk benne (a fejezetek könyvbeli sorrendje mondvasinált, még ha megértők vagyunk is a kormányzati érzékenységekkel és a világbanki diplomáciával szemben).

Az igen gazdag forrásanyag a szakértők nemzetközi együttműködéseiből kerekedett ki; részben a Világbank, részben az osztrák kormány kezdeményezte őket. A két információforrást a közös érdeklődés fogta össze: az az oktatásirányítási decentralizáció, amely az 1980-as évek közepétől kezdve egész Európán (az egész világon) átsöpört, és amely a mi régióinkba úgy érkezett meg, mint a felszabadulás fuvallata és a fölzárkózás kényisére. A szerkesztők munkáját látnivalónan lényegileg és alapvetően meghatározó elémény volt ez, mint ahogya a Magyarországról szóló esettanulmány szövegéből is át- meg átsüt.

Centralizáció és decentralizáció (ez volna a helyes ellentétpár, mint ahogy *integráció* és *dezintegráció* is együtt jár) ugyan látszólag messze vezet a vizsgapolitikától – de csak látszólag. A vizsgarendszer ugyanis fontos eszköz a kormányzat kezében, ha a decentralizáció (dezintegráció?) közben a többi törvényes irányító eszközökkel már elvettek tőle. Talán nem mérjük föl elég szer, pedig valamennyi esettanulmányban visszatér, hogy napjaink okta-

tási kormányzatai – igazodva az európai uniós elvárásokhoz – minden több irányítási eszközt veszítenek el. Hogy ez meddig csinálható és hová vezet, azt épp Magyarország esete mutatja. Ma még kirí a könyezetéből – holnap azonban talán épp „modell” lehet: egy új irányítás mintaképe (?).

Ebben az összefüggésben értékelődnek föl politikailag a vizsgák és a vizsgarendszerek, a különféle minőségbiztosítások és akkreditációk – szóval minden, ami egy visszavonuló-visszasoruló kormányzatnak még marad, hogy befolyását az intézményei fölött azért megtarthassa. Mert decentralizációt kérdeztek, azért a szakértők decentralizációt mutattak be, egyes esetekben kiemelkedően (a magyar esettanulmány mellett a lengyel és a cseh tetszett még igazán; és igen tanulságosnak találtuk az osztrák-cseh-szlovák-magyar-szlovén összehasonlítást is, hiányolva azonban a horvátokat belőle). Ha folyamatot, pláne változást, átalakulást kérdeztek volna, ugyanezek a szakértők bemutathatták volna a centralizáció átalakulását és továbbélését is. És akkor egyenesen a vizsgapolitikákhoz jutottunk volna el.

Mert a vizsgák, mérések, értékelések, statisztikák és jelentések – no és persze mindenek pénzügyi vonzata – manapság az eszköztár, amelyet az oktatási kormányzatok megőriznek maguknak. Az úgynevezett *tartalmi irányítás* (tanterv). Ez a vizsgák igazi szerepe egy visszavonuló központi oktatáspolitikában.

A kötet zárótanulmánya – hisz nemzetközi összehasonlítás révén keletkezett – ráadásul még össze is hasonlítja az egyes országokat, az egyes oktatási kormányzatokat. Melyik mennyire decentralizált? Melyik mennyire ellenőrzött? Melyiknek mennyi furfangja maradt, hogy befolyását – szükséges vagy fölösleges befolyását – az iskolák fölött megtarthassa (sőt növelhesse)? Ez az utóbbi kérdés nem tevődik föl. Sajnos, hisz várunk. Szerencsére; mert így a kutatónk és a politikaelemzőnek marad még mondani- és olvasnivalójára a vizsgákról.

*

Meg a rendszerekről, amelyekben e vizsgák megfogantak, beültetődték, életképesek, vagy épp kudarcra vannak ítélté. Kezdete – az 1940-es évek vége – óta ezt az ajánlatot tette az *oktatásgazdaság-tan* az oktatáspolitikának: a napi politizáláson túl egy átfogóbb keretet, amiben az aktuálpolitikai kérdéseket és a sürgető napi döntéseket legalább utólag bele lehet helyezni, hogy mérlegeljünk és



tanulságokat állapítunk meg. Ezt a keretet, a gazdaság irányításának és fejlesztésének keretét ajánlja évtizede óta nálunk a méltán nemzetközileg néves Tímár János. Most újra megszólalt a Polónyi Istvánnal közös könyvében (*Tudásgyár vagy papírgyár*). S hogy el ne feledjük, mindenkor lelkünkre is kötik: „a tőke ésszerű hasznosítása, a munka szervezése és termelékenysége az emberek tudását, hozzáértését, ügyességeit és készségeit tükrözi”. Vagyis hogy az oktatás gazdasági gyökerű és alapozottságú probléma. Egy hatékony oktatás-politika pedig a gazdaságfejlesztés része.

Ebbe a keretbe állítják bele a közgazdász szerzők az oktatáspolitikát, amivel nagyon, nagyon elégedetlenek: „egyre kisebb létszámu korosztályok lépnek a közép- és felsőoktatásba. Ez felszínre hozza és kiélez a iskolarendszer korszerűtlen struktúrájából és a fokozatok közötti szerves kapcsolódás hiányából eredő ellentmondásokat.” „A kialakult helyzet és az erősödő negatív tendenciák gazdasági és társadalmi következményei felmérhetetlenek.” (89).

Ezeket olvasva megdermedünk. Hisz minden ideig abban élünk, az írtuk, reklámoztuk, hogy a középfokú oktatás és utána a felsőoktatás is tömegmérítővé válik. Az oktatási rendszer expandziójának bűvölétében élünk (és elnék sokan még ma is, köztük e sorok szerzője), mit sem tudva, vagy mit sem törödvé azzal, hogy valójában csökken a fiatalok létszáma, miközben egyre mélyebbre süllyed az iskolák és egyetemek színvonalára. Nem tudást gyártanak, csak papírt.

S csak egy idő után derengenek föl valamiféle párhuzamok. Erről már olvastunk, hol is? Mikor is? Igen, az 1960-as és 1970-es évek fordulóján, az erőltetett középiskola-fejlesztések korszakának végén. Épp maga Tímár János írta meg mindenkit, igaz, nem a középfok és a felsőfok, hanem az alapfok és a középfok vonatkozásában. Akkor úgy láttá, hogy egyre fogy a tehetséges diákok száma, akikre számítva nagy középiskolai reformot lehetne csinálni; a gimnáziumok pedig holmi papírgyárok, ahol az „általános érettségi” elnevezésű bizonyítványt gyártják. Ahelyett, hogy a munkaerő szükséglethez igazított szakképzési rendszert fejlesztenénk. (Maga-magát is idézi a 89–94. oldalakon.) Magányos próféta az oktatás-politikai sivatagban.

Merre van hát előre? „Az új stratégia vezérő elve: a tanítás és nevelés színvonalának prioritása, a minőség javítása ... az oktatás eredményességét és hatékonyságát javító szervezési és irányítási módszerek bevezetése” (89). Erre a problémára külön

fejezetet szánnak a szerzők. Benne a nemzetközi teljesítménymérések, főként a legutóbbi PISA-vizsgálat eredményeit újra értelmezve (a szövegértés nemcsak az olvasási készséget tükrözi, hanem a munkához nyújt igazán eszközöt) látványos, sőt drámai hanyatlásáról beszélnek. A minőség emelése tehát elsőrendű földadat.

Hogyan? Az emberi tényező (a pedagógusok, akik szintén kaptak külön fejezetet) mellett olyan szerkezeti problémákat kellene megoldani, mint a középfokú oktatás szelektivitása, valamint az átlépés lehetőségei és kudarai a középiskolából a felsőoktatásba. A vizsgapolitika így nemcsak oktatásirányítási eszköz – az iskolák ellenőrzésére szolgál –, hanem oktatásfejlesztési eszköz is. Nélküle nem lehetne reformot csinálni. Vele és általa talán lehet.

*

Veress Gábor és munkatársai ugyan nem beszélnek róla, de ha megfogadjuk – ha megfogadnánk! – a tanácsaikat, biztosan másfajta felsőoktatás állhatna itt elő. Termelési-fogyasztási folyamatról, nemzeti minőségügyről, a minőség menedzseléséről (menedzsmentjéről) és még sok minden másról olvashattunk. *A felsőoktatási intézmények minőségmenedzsmentje* című könyvben.

A kötet – s gyanítom, az ötlet – alapja a *Minőségügy alapjai* című kézikönyv, amelyet a Magyar Minőség Társaság adott ki. S ez a könyv grandiózus vállalkozás arra, hogy a felsőoktatást, a felsőoktatás intézményét, főiskolától az egyetemig vállalatként értelmezzen, aztán pedig a vállalati minőségbiztosítást próbálja ráilleszteni.

Változó, de mindenkorral elgondolkodtató eredménnyel. Vannak fejezetei a könyvnek, amelyeket egészen otthonosnak érezünk. Például az I. fejezet nagy része, ahol a szerzők a felsőoktatást, mint *tudásgyárat* mutatják be (nem ezt mondják, de erre gondolnak); s továbbra is a hasonlatban a felsőoktatás „munkásait” mint „tudástermelőket”. Hogy miért van erre szükség, s hogy épp erre van-e szükség, az csupán később világosodik meg. Azért, hogy alkalmazni lehessen a *minőségmenedzsment* általános elveit, aztán pedig módosítani és testre szabni lehessen őket.

Vannak aztán fejezetek, amik már kevésbé tetszenek. Így például a II., amelyet erőltetetten érzünk, különösen, amikor a felsőoktatást több szakaszú „termelési-fogyasztási folyamatnak” mutatják be. De tetszik-nem tetszik, mégis csak igazuk van: a felsőoktatás igenis értelmezhető így. Sőt



értelmezendő is, ha a minőségbiztosítást szakszerűen akarjuk alkalmazni rá.

Akarjuk? Az elmúlt évtized egyre növekvő irodalma egyértelműen *igen*-nel felel. Söt, ha nem akarnánk (mint ahogy e sorok írója se nagyon akarja), akkor is elkerülhetetlennek látszik. Nem elsősorban elvi megfontolásból, hanem nagyon is gyakorlatiból: az európai csatlakozás végett. E célokat (és a hozzá társított pénzt) egyre világosabban majd csak akkor érhetjük el, szerezhetjük meg, ha alkalmazkodunk az előírásaihoz és szabványaikhoz. Erre jó a minőségbiztosítás, meg a hozzá vezető minőségmenedzsment.

Vizsga, értékelés és bizonyítvány bizonyíthatóan kulcsszerepet játszanak itt. A hallgató mint fogasztó érdekelte benne („az átadott oklevél a piacra minél értékesebb legyen, ugyanakkor azt az értékéhez képest minél olcsóbban kapja meg“). Az oktató mint termelő is érdekelte benne („az oklevél termelői minőségét egyrészt a felvert hallgatók minősége, másrészt az oktató gárda elkötelezettsége határozza meg“). És persze érdekelte benne a társadalom is „hogy a felsőoktatási intézmények minél értékesebb okleveleket minél olcsóbban adjanak át“ (39). Hasonlóképp értelmezhető a vizsga is, amely „sajátos szolgáltatási folyamatnak tekinthető“ (41).

Ne tessék félretenni – annál is kevésbé, mert közvetlen kollégáink működtek közre benne, akik már megrétték, hogy ez a művi nyelv nem helyettesíti, hanem kiegészíti, teljessé teszi a vizsgák értelmezését. A vizsga nemcsak itthoni oktatás-politika, nemcsak hazai gazdaságfejlesztés és így tovább. A vizsga *nemzetközi politikai üggyé vált*. Nem drámázni kell azonban rajta, nem vészharangoat kongatni. Hanem türelmesen nekiállni, szétszedni, megjavítani, és újból összerakni.

Ha valaki technológiáként kezeli a vizsgát, akkor igenis elemezni és fejleszteni kell. Az a szemlélet, amelyet a Magyar Minőség Társaság kínál, ehhez járul hozzá, ebben segít. Alkalmazásában lehetnek félreértek, pontatlanságok, vagy elírássok. Többségében azonban annak kell fölfognunk, ami: hogy igenis lehet így nézni és így látni az iskolát. Máshogy, mint amit megszoktunk? Sebaj! Fő, hogy mennél többen lássuk, mennél többen hozzá tudunk szólni, mennél többen az elkötelezettséjei legyünk. Az oktatás közös ügy – ez azt is jelenti, hogy mindenki hozzájárulhat. A saját szakmája nyelvén.

*

Az *Educatio* olvasói persze sokkal inkább beszélnek az oktatáspolitikai elemzés nyelvét, mint a minőségmenedzsmentét. Talán ezért is választották címként a fordítók-ellenőrök-lektorok-szerkesztők (de sokan vannak!) az OECD Oktatáskutatási és Innovációs Központja kiadványának, amely *Radácsi Imre* szerkesztésében magyarul is megjelent, most először (*Oktatáspolitikai elemzés*).

A kiadvány egy sorozat tagja, ún. *oktatáspolitikai jelentés* abból a műfajból, amelyet, különösen mintára, ma már nálunk is használunk. Ez a jelentés-műfaj eltér a többi szakirodalmi műfajtól, s aki csinált már ilyent, tudja, milyen fejfájással jár először is meghatározni, hogy *kinek* szóljon, aztán meg, hogy *miről*. Elárulhatjuk: a jelentés, bár címzettje van, rendszerint másoknak is szól, hisz különben nem kapna nyilvánosságot. Meg aztán nem is amolyan „K.u.K. jelentés“, sokkal inkább beszámoló, tájékoztatás, riport.

Miről? Az OECD oktatási központja természetesen az oktatásról jelent saját anyaszervezetének, azon át pedig a világnak arról, hogyan is áll az oktatás az OECD országokban. Erről persze csak akkor lehetne évente jelentéseket írni, ha azok pusztta statisztikára korlátozónának (van ilyen, de az sem éves jelentés). A „jelentés“ mint műfaj ennél tágabb. Tendenciákat, horizontokat, mozgásokat és irányokat keres és vázol föl. Szóval igazi szakértői munka; olyan, amilyen a szakértők jókedvükben írnak, ha nem ugrálhatják őket aktuális hivatalnoki munkával.

Ilyenkor a szakértőknek – mint e jelentés szerzőinek és szerkesztőinek is – a nagy távlatok és az átfogó összefüggések jutnak az eszükbe. Abban az évben, amelyről a most magyarázott jelentés szól (2001), az *élethosszig tanulás* jutott az eszükbe. Eköré csoportosították tehát mondanivalójukat: az alapelvetek (1. fejezet), az állapotjelentést (2. fejezet), a szakértői-politikai javaslatokat (3–4. fejezet), végül pedig azt a bizonyos horizontot (*A holnap iskolái*, 5. fejezet).

„Hogyan változnak iskoláink az elkövetkező hosszabb-rövidebb időszakban?“ (kérdezné a pedagógus). „Hogyan alakítják a ma hozott oktatáspolitikai döntések iskoláink jövőjét?“ (Kérdezhetné egy politikus.) A „holnap iskoláját“ persze itt szakértők írják le, nem pedagógusok és nem politikusok (legalábbis nem gyakorló politikusok). Ezért, stíluszerűen, forgatókönyveket mutatnak be, amelyek szerint a jelenlegi oktatási intézmények megőrzik, növelik, vagy ellenkezőleg, csökkentik pozícióikat a társadalomban.

A hat bemutatott forgatókönyv – kettő-kettő mindegyik változatból – összesen alighanem csak

kettő. Vagy megmarad az iskola így-úgy a jövőnek, vagy pedig fölcsámolja magát. Az önfelszámolásra – amire az élethosszig tanulás tulajdonképpen serkentene – a szakértőknek sok ötletük van. A megmaradásra kevesebb, de reálisabb.

Az egyik változat, ezt már ismerjük, a *piacosítás*. A piacosítás, ha következetesen végiggyondoljuk, nagyon is reális lehetősége az oktatás bizonyos szektorának, nevezetesen a szakképzésnek. És ez a szektor – épp az élethosszig tanulás jegyében – mára mélyen belenött a közép- és felsőoktatásba. Mind kivehetőbb, hogy a középfokú oktatásból kihúzódik, és felsőoktatássá formálódik. A szakképzésben nemcsak lehetséges, hanem nagyon is szükséges pénzről beszálni. S mindenről, ami az ipari, vállalati oktatásszervezéssel együtt jár, például minőségbiztosításról.

A másik változatot, nem túl kegyesen, *bürokratikus iskolának* neveztek el (vagyis hogy a hivatal, mondjuk talán a *közsolgálat* mintájára szerveződik). minden jel arra mutat – ha csak nem hunyjuk be a szemünket egy kis álmodozásra –, hogy ez is életerképes forgatókönyv. Nagyon is az. Annýira, hogy véleményünk szerint ebben a szervezetben van helye a *közsolgálati iskolának* és a *közsolgálati tanításnak*, amit hagyományosan „általános képzésnek” nevezünk.

Vizsgának – érettséginék és félévételinek, külső és belső vizsgarendszereknek, kvantitatív és kvalitatív (szöveges) értékelésnek, diagnosztikus, formatív és summatív teszteknek – ebben a jövőképben van jövője. Nem véletlenül, hisz ebből az iskolakultúráról erednek, itt születtek, innen nőttek politikailag is fontos problémákká. „Egyre több és egyre sokfelébb »idősebb fiatal« vesz részt az elemi oktatásban, mivel az a norma szilárdult meg, hogy tovább maradjanak az oktatási rendszerben.” „A bizonyítványok belépőül szolgálnak gazdasági/társadalmi életbe; ám annak ellenére, hogy növekszik a fontosságuk, egyre kevésbé mutatják az egyén valódi képességét, tudását.” „A figyelem középpontjában a tanterv áll, sok ország egységes alaptantervet és értékelési rendszert vezet be.” Ezzel két dolgot kívánunk elérni: vagy a rendszer szabványosítását, vagy az egyenlőség formális megeremtéset, esetleg mindenből egyisserre.” (118–119.)

Más forgatókönyvek más súlypontokról és más értékelési-bevállási eszközökről beszélnek. Ezért jók ezek a forgatókönyvek, s ezért hasznos ez a jelentés. Fölhívja a figyelmünket, ráírányítja az érdeklődésünket a vizsgapolitikára és a körülötte forgó vitára. Igen, ez a tényleges jövő. Lehetséges jövő? Az persze még sok van.

(Mátrai Zsuzsa: *Érettségi és felvételi külföldön*. Műszaki 2001; Balázs Éva, Halász Gábor szerk.: *Oktatás és decentralizáció Közép-Európában*. OKKER 2000; Polónyi István, Tímár János: *Tudásgyár vagy papírgyár*. Új Mandátum 2001; Veress Gábor szerk.: *A felsőoktatási intézmények minőségmenedzsmentje*. Műszaki 1999; OECD CERI: *Oktatáspolitikai elemzés*. Oktatáskutató Intézet 2003.)

Kozma Tamás



A TERMÉSZETTUDOMÁNYI TANULMÁNYOK-TÓL VALÓ „ELFORDULÁS”

Sok ipari országban nyugtalanságot kelt az előfordulás természettudományi tanulmányoktól. Magyarázatára fel szokták hozni a fiatalok „ízlésének” változását, vagy azt, hogy a Tudomány általában rossz képet mutat magáról, vagy azt, hogy a fiatalok nem elég „kitartóak”, és inkább a „könynebbnek” ítélt, főleg pedig a munkaerőpiacon gyorsabban „kifizetődő” disziplínák felé fordulnak. Rövid, 19 oldalas cikkében Bernard Convert teljesen más, érdekes magyarázatot kínál, amely bizonyos társadalmi-demográfiai jelenségek hatásait állítja középpontba, és félretolja az aktorok orientációs stratégiáinak terminusaiban – például a diplomák rentabilitása függvényében kidolgozott interpretációkat.

Franciaországban 1995 óta az egyetemi természettudományi szakokra, előbb a fizika-kémiara, újabban pedig a matematikára és a biológiára beiratkozók számának csökkenésében mutatkozik meg ez a jelenség. A „nagy iskolák” (grandes écoles) előkészítő osztályaiban is a jelentkezők számának csökkenése figyelhető meg, még ha a felvettek száma állandó is. Végül, a mérnökszkolákat kevésbé érinti a jelenség, mint az egyetemeket (ellenérepl Németországgal). Ezzel szemben a középiskolákban más a különbség Franciaország és a jelenség által érintett többi ország között: a természettudományokból érettségizők ugyanannyian vannak, mint ezelőtt, de a felsőoktatásban nem ezt az utat folytatják.

Convert különösen az egyetemi fizika-kémia ág iránti érdeklődés csökkenésével foglalkozik. A következő paradoxont találja: az érdeklődés épp akkor kezdett csökkeni, amikor a középiskolákban bevezettek egy fizika-kémia specializá-